

Short communications *Korta rapporter*

<https://doi.org/10.34080/os.v4.23020>

Åkerhäckande tofsvipor *Vanellus vanellus* – kan bonden rädda häckningarna?

ÅKE BERG, THORE LINDBERG &
KARL GUNNAR KÄLLEBRINK

Inledning

Den omfattande modernisering av jordbruket som startade på 1940-talet har medfört att sädesodling blivit den dominerande formen av jordbruk i stora delar av landet. Man har strävat efter att ha stora och lättskötta åkrar, utan åkerholmar och andra s.k. ”odlingshinder”. Åkrarna har brukats intensivt och användningen av pesticider och konstgödsel har ökat kontinuerligt fram till mitten av 1980-talet (Gerell 1988). Många jordbruksfåglar har också minskat i antal de senaste decennierna, speciellt de som framförallt häckar i jordbrukslandskapet (Robertson & Berg 1992). Det moderna jordbrukslandskapet är en kärv och variabel miljö med ett högt predationstryck (t. ex. Andrén & Angelstam 1988, Berg 1992), användning av kemikalier och intensiv kultivering av fälten (Gerell 1988). Vårsådden (främst harvning) har visat sig vara en faktor som påverkar häckningsframgången negativt för markhäckande arter såsom tofsvipa *Vanellus vanellus* och storspov *Numenius arquata*, eftersom dessa arter ofta häckar på osådda åkrar (Ylismaunu et al. 1987, Galbraith 1988, Shrubbs 1990, Berg et al. 1992, Berg 1992). Tofsvipor och storspovar tycks också producera för få flygga ungar i det moderna jordbrukslandskapet för att kunna bibehålla stabila populationer (Galbraith 1988, Berg 1994).

Orsaken är främst att många bönder inte ser fåglarnas bon utan kör över dem. Det kan tyckas självklart att bonden genom att köra runt fåglarnas bon kan förbättra häckningsframgången. Många hävdar emellertid att sådana bon ”alltid överges” eller ”rövas av kråkor” och kör därför över dem trots

att bona har hittats. För det mänskliga ögat är också dessa bon mycket lättare att se än de på den plöjda åkern, så frågan är värd uppmärksamhet. Målsättningen med denna studie är att undersöka om bonden, genom att köra runt tofsvipebon under vårbruket, kan förbättra häckningsframgången eller om detta motverkas av en ökad risk för predation på de då välexponerade bona. I denna undersökning jämförs kläckningsframgången för de par där boet körts runt med kläckningsframgången för de par som får boet förstört och (i relativt stor omfattning) häckar om.

Undersökningsområde och metoder

Undersökningen genomfördes under åren 1988–1990 i ett 59 km² stort undersökningsområde vid Västerfärnebo i Västmanland (ca 59°57'N, 16°17'E). Området domineras av sädesåkrar (ca 60 %), men ett stort ängsmarksområde finns centralt längs Svartån. Andelen vall är relativt stor och under normala år översvämmas stora arealer ängs- och åkermark (för detaljer se Berg et al. 1992).

Bona kontrollerades mestadels på avstånd (>100 m med hjälp av tubkikare) med 4–8 dagars intervall, dock med kortare intervall när kläckningen närmade sig. Häckningar räknades som lyckosamma om ungkullar sågs, när föräldrarnas beteende indikerade att äggen kläckts eller när rester efter kläckta ägg hittades i boet. En häckning bedömdes som misslyckad när boet var tomt före den beräknade kläckningen eller om rester av rövade ägg fanns i eller strax intill boet. Daglig boöverlevnad (P) kalkylerades enligt Mayfield (1961 och 1975), varvid hänsyn tas till under hur lång tid olika bon observerats. Konfidensintervall beräknades enligt Johnson (1979) och Hensler & Nichols (1981). Ruvning och äggläggning antogs ta 32 dagar och kläckningsframgången beräknades som P^{32} , dvs sannolikheten att bon överlever 32 dagar. Kläckningsframgången för bon som körts runt (n=69) har jämförts med kläckningsframgången för andra bon under samma tidsperiod och med kläckningsframgången för de par som fått boet förstört och i de flesta fall häckat om (n=801).

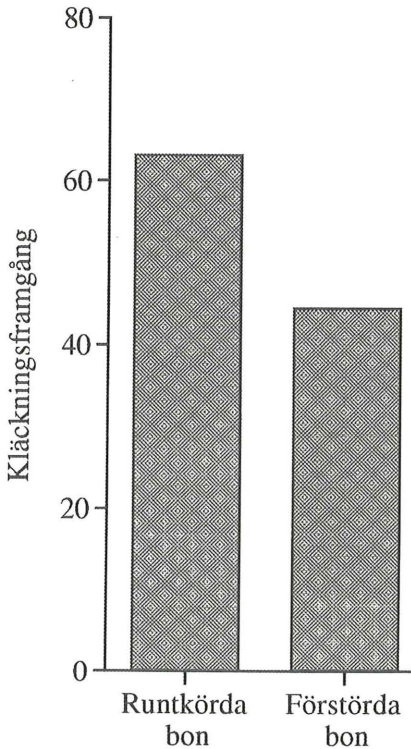
Resultat och diskussion

Om inte de 69 bona hade körts runt hade alla förstörts under vårbruket, varefter en relativt stor andel skulle häckat om (se diskussion nedan). Har då inte runtkörningen av bona haft någon negativ effekt? Att predationsrisken ökar för dessa bon framgår av att chansen att ett bo överlever en dag (dvs ej rövas/överges) efter runtkörningen ($P=0,9867$) är signifikant lägre ($Z=3,3$, $p<0.01$) än överlevnadschansen (överkörningar av bon ej inkluderade) för övriga bon ($P=0,9956$). Tofsviporna ruvar emellertid en relativt lång period innan de körs runt (medel=19 dagar) och har i genomsnitt 13 dagar fram till kläckning efter runtkörningen. Detta ger en uppskattad kläckningsfrekvens på 63,1 % för bon som körs runt under vårbruket ($0,99654^{19} \times 0,97015^{13}=0,631$).

Hade det då inte varit bättre att köra över dessa bon och låta viporna häcka om, eftersom tofsvipan är en art som har stor äggkläggingspotential (Cramp &

Simmons 1983)? Beräkningar från samma område och samma period (data från Berg et al. 1992), med en omlägningsfrekvens på 66,1 % och en kläckningsfrekvens för dessa på 67,2 % visar emellertid att 44,4 % av de omlagda första kullarna lyckas ($0,661 \times 0,672=0,444$). Kläckningsframgången för omläggningarna skulle alltså vara betydligt sämre än för de bon som körs runt, trots att dessa rövas eller överges i större utsträckning (Fig. 1). Dessutom är det troligen så att ungfågelnas överlevnad (från kläckning tills de blir flygga) är bättre tidigt på säsongen än sent (Galbraith 1988), vilket ytterligare talar för att tofsvipebon skall köras runt när så är möjligt.

Trots att vissa bon försvinner så går det ändå bättre än vid omhäckningar, även om chanserna för lyckad häckning troligen varierar mellan olika områden beroende på t. ex. antal och typ av predatorer. Sannolikheten för viporna att lyckas är troligen större ju kortare tid de exponeras efter runtkörningen, t. ex. på fält som sås sent (blöta partier som många vipor föredrar). Vidare är det troligen bättre ju fler bon man lyckas köra runt i en koloni, eftersom predationsrisken tidigare visat sig vara lägre i stora och täta kolonier (Berg et al. 1992). Slutsatsen blir att bonden om möjligt skall köra runt vipans bo.



Figur 1. Kläckningsframgång hos tofsvipor vars bo körts runt under vårbruket ($n=69$) och hos par som fått boet förstört under vårbruket och sedan (de flesta) häckat om ($n=801$).

Hatching success of lapwings whose nests were driven around during spring farming operations ($n=69$) compared to those who had their nest destroyed and (mostly) re-nested ($n=801$).

Tack

Tack till Tomas Pärt och Donald Blomqvist för synpunkter på tidigare versioner av vårt manuskript.

Referenser

- Andrén, H. & Angelstam, P. 1988. Elevated predation rates as an edge effect in habitat islands: experimental evidence. *Ecology* 69: 544–47.
- Berg, Å. 1992. Factors affecting nest site choice and reproductive success of curlews *Numenius arquata* on farmland. *Ibis* 134: 44–51.
- Berg, Å. 1994. Maintenance of populations and causes of population changes of curlews *Numenius arquata* breeding on farmland. *Biological Conservation* 67:233–238.
- Berg, Å., Lindberg, T & Källebrink, K. 1992. Hatching success of Lapwings on farmland: differences between habitats and colonies of different sizes. *J. Anim. Ecol.* 61: 469–476.
- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. 1983. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. III. Oxford University Press. Oxford.
- Galbraith, H. 1988. Effects of agriculture on the breeding ecology of lapwings *Vanellus vanellus*. *J. Appl. Ecol.* 25: 487–503.
- Gerell, R. (1988). Jordbrukslandskapets fågelfauna i historiskt perspektiv. I: *Fåglar i jordbrukslandskapet*, ed. S. Andersson. Vår Fågelvärld, Suppl. No., 12, 1–20.

- Hensler, G. L. & Nichols, J. 1981. The Mayfield method of estimating nesting success: a model, estimators and simulation results. *Wilson Bull.* 93 : 42–53.
- Johnson, D. H. 1979. Estimating nest success: The Mayfield method and an alternative. *Auk* 96 : 651–661.
- Mayfield, H. F. 1961. Nesting success calculated from exposure. *Wilson Bull.* 73 : 255–261.
- Mayfield, H. F. 1975. Suggestions for calculating nest success. *Wilson Bull.* 87 : 456–466.
- Robertson, J. G. M. & Berg, Å. 1992. Status and population changes of farmland birds in southern Sweden. *Ornis Svec.* 2:119–130.
- Shrubbs, M. 1990. Effects of agricultural change on nesting lapwings *Vanellus vanellus* in England and Wales. *Bird Study* 37: 115–127.
- Ylimaunu, O., Ylimaunu, J., Hemminki, O. & Liehu, H. 1987. Breeding ecology and size of the breeding Curlew *Numenius arquata* population in Finland. *Lintumies* 22: 98–103 (På finska med engelsk summary).
- tillage which is sown late and is a preferred nesting habitat) will be exposed to a high predation risk for a short period and are therefore likely to survive. Furthermore, nests in large groups are more likely to survive, since predation risk decreases in large and dense colonies (Berg et al. 1992). The survival of chicks (from hatching until fledging) is probably higher early in the season (Galbraith 1988), which also is an argument for driving around Lapwing nests during spring farming operations.

Åke Berg, Inst. för Viltökologi, SLU, Box 7002, S-750 07, Uppsala.

Thore Lindberg, Prosthagsvägen 2, S-730 70, Västertjärnebo.

Karl Gunnar Källebrink, Dragmansbo, S-190 70, Fjärdhundra.

Summary

Lapwings Vanellus vanellus nesting on farmland – can the farmer save the nests?

It is often argued (especially by farmers) that it is meaningless to drive around Lapwing nests during spring farming operations, since these well-exposed nests "always" are preyed upon or abandoned. In this paper we examine the hatching success of Lapwings breeding on farmland in central Sweden in 1988–1990. We compare the hatching success of nests that were destroyed during spring farming, and later often replaced, with nests that were not destroyed by farming operations.

Nests that were driven around during spring farming operations ($n=69$) had a lower daily survival rate (P) than the other nests ($n=801$), due to increased predation risk and abandonment of nests. However, these nests had been incubated for a relatively long period (mean=19 days) and suffered this reduced daily survival rate only for a relatively short period (mean=13 days). Consequently the hatching probability (egglaying and incubation assumed to take 32 days) was on average 63.1 % ($0.99654^{19} \times 0.97015^{13} = 0.631$) for nests that were not destroyed during spring farming operations. This figure can be compared to 44.4 % for destroyed nests (Fig. 1), and of which the majority of the pairs renested (66.1 % of which 67.2 % were successful ; Berg et al. 1992).

Thus, farmers should save Lapwing nests during spring farming operations when possible, despite the negative effects of increased predation on the well-exposed nests. Especially nests that have been incubated for a long time (for instance nests on wet

Våra fasaners fortplantning

KARL BORG

Redan i mitten av 1700-talet gjordes försök att införa fasaner till Sverige, dock utan större framgång. Ytterligare och mera framgångsrika försök genomfördes på 1800- och i början på 1900-talet och vi fick en fasanstam, som efter hand växte sig ganska stark. År 1955 beräknades sålunda avskjutningen av fasaner i Sverige har uppgått till 175 000 stycken, det högsta antal som någonsin noterats i vårt land. Från detta år har stammen emellertid successivt minskat. Fasaner förekommer nu i vårt lands södra och mellersta delar ungefär upp till Värmland, Dalarna och Gästrikland samt på sina ställen något längre norrut längs Norrlandskusten.

Det kan här kanske tilläggas, att ett bestånd av raphöns länge funnits vid Svanstein omkring 9 mil norr om Haparanda. Vissa ändrade brukningsmetoder inom det norrbottniska jordbruket har emellertid medfört lite kärvare förhållanden för detta bestånd.

För en del år sedan lämnades från viltvårdare i Mälardalskapen en del uppgifter om fasanernas fortplantning, nämligen att deras äggkullar i genomsnitt skulle bestå av 13 ägg och att ruvningstiden i maskin uppgick till 24 dygn med någon mindre avvikelser uppåt eller neråt. Värpningen kunde vissa år påbörjas redan omkring 15–20 april. Äggen från